

PRODUCTION OF HIGH PURITY HEMATITE POWDER

Patent number: JP8133742
Publication date: 1996-05-28
Inventor: NISHITANI RYOJI; SETO YASUSHI; KOBAYASHI MASAMI
Applicant: TETSUGEN KK
Classification:
- **international:** (IPC1-7): C01G49/06
- **european:**
Application number: JP19940266931 19941031
Priority number(s): JP19940266931 19941031

[Report a data error here](#)

Abstract of JP8133742

PURPOSE: To produce a high purity hematite by purifying the precipitate of iron oxyhydroxide or magnetite precipitated from a ferrous salt solution under a specific condition to efficiently remove Ca, Mg, Na and sulfate ion. **CONSTITUTION:** At the time of producing the hematite powder by forming the precipitate of iron oxyhydroxide or magnetite from the ferrous salt solution, washing and drying after dehydrating and after that, heat treating the precipitate, a cake obtained by dehydrating the precipitate of iron oxyhydroxide or magnetite is dispersed in water, adjusted to pH6-8 and after that, dehydrated and washed. Then, the dehydrated cake is dispersed in water again, adjusted to pH2-5 with an acid, successively dehydrated and washed.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 8-133742

(43) 公開日 平成 8 年 (1996) 5 月 28 日

(51) Int. Cl.⁶

C01G 49/06

識別記号 庁内整理番号

A

F I

技術表示箇所

(21) 出願番号 特願平 6-266931

(22) 出願日 平成 6 年 (1994) 10 月 31 日

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 3 頁)

(71) 出願人 000156260

株式会社鐵原

東京都千代田区富士見 1 丁目 4 番 4 号

(72) 発明者 西谷 良治

福岡県北九州市戸畠区飛幡町 2 番 2 号飛幡
ビル 株式会社鐵原八幡支店内

(72) 発明者 濑戸 靖

東京都千代田区富士見 1 丁目 4 番 4 号 株
式会社鐵原内

(72) 発明者 小林 正美

福岡県北九州市戸畠区飛幡町 2 番 2 号飛幡
ビル 株式会社鐵原八幡支店内

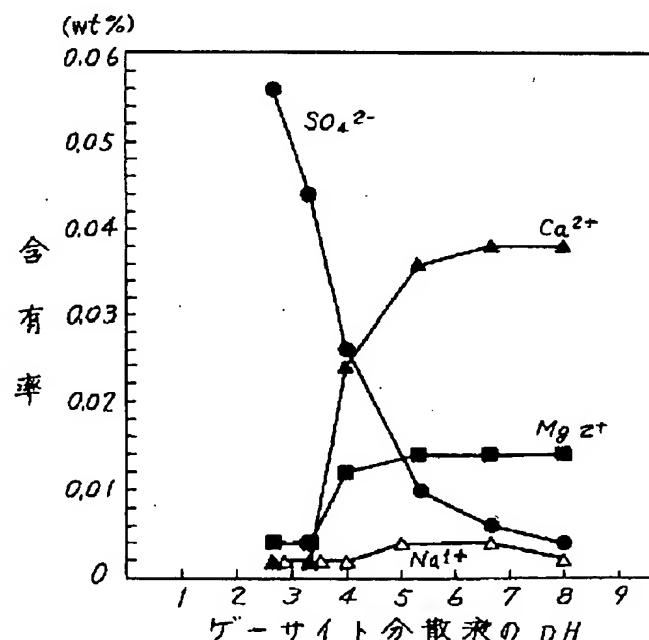
(74) 代理人 弁理士 椎名 勇

(54) 【発明の名称】高純度ヘマタイト粉末の製造方法

(57) 【要約】

【目的】 磁芯等の磁性体材料や磁気ヘッド、磁気記録
材料等の原料に使用することが可能な Ca, Mg, Na
及び硫酸イオン含有率の少ない高純度ヘマタイト粉末の
製造方法を提供すること。

【構成】 オキシ水酸化鉄又はマグнетাইトの沈殿物を
脱水して得られるケーキを水に分散させ、pHを 6 ~ 8
に調整後、脱水、水洗を行い、次いで再度脱水ケーキを
水に分散させ、酸により pH を 2 ~ 5 の範囲に調整し、
続いて脱水、脱水ケーキの水洗を行う高純度ヘマタイト
粉末の製造方法。



〔0004〕

31524号公報) 在此依據案卷執行。

[0002]

【0001】

〔圖號の半體提封〕

~8の範囲において、高い除去率を示すことが判る。

【0009】

【実施例】以下、実施例によって、さらに本発明について具体的に説明する。硫酸第1鉄溶液から一般的な方法で製造されたゲーサイト2kgを801のイオン交換水に入れて分散させ、アンモニア水を添加しpHを7.5に調整後、さらに30分間攪拌する。この分散液をフィルタープレスによって脱水後、イオン交換水で脱水ケーキを十分に水洗する。乾燥後400℃、1時間電気炉で熱処理を行いヘマタイトを得る。次いで、脱水したゲー

10 【表1】

表1

		弱アルカリ表面洗浄	弱酸性表面処理	SO ₄ ²⁻ (wt%)	Na ⁺ (wt%)	Ca ²⁺ (wt%)	Mg ²⁺ (wt%)
実施例	第1処理工程	有	無	0.005	0.005	0.031	0.008
	第2処理工程	有	有	0.005	0.001	0.002	0.003
比較例		無	無	0.042	0.056	0.035	0.012

【0011】

【発明の効果】以上述べたように、本発明によるオキシ水酸化鉄粒子又はマグネタイト粒子を分散させた溶液のpHを中性付近とすることにより硫酸イオンを除去し、再度分散させた液を弱酸性にすることにより、CaとMg及びNaを除去後熱処理することで高純度ヘマタイト粉末を製造することが可能となった。このようにして、本発明で製造された高純度ヘマタイト粉末は、チップインダクターや高周波用パワーフェライトなどの高性能磁

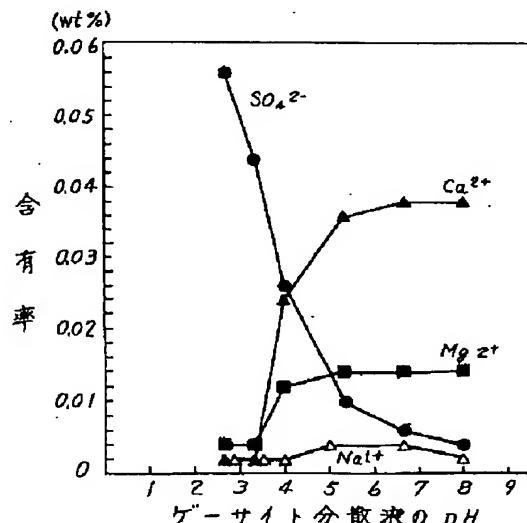
30

性材料や高性能磁気ヘッド用フェライトの原料として優れた特性を持つものである。また、本発明による製造方法は、磁気記録用ゲーサイトの製造方法にも応用できる極めて優れた効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】ゲーサイト粒子をイオン交換水に分散させた溶液のpHと、当該分散液を濾過、水洗して得られたゲーサイト粒子のCa、Mg、Na及び硫酸イオンの含有率との関係を示した図である。

【図1】



THIS PAGE BLANK (USPTO)